



Curso introdutório de R

Thiago Mendes Rosa

03/07/2023

Instrutor

Thiago Mendes Rosa - DIRUR/COMAQ

E-mail: thiago.rosa@ipea.gov.br

Data do curso

A definir

Horário: 08:00 às 12:00

Carga horária: 8 horas

Público-alvo

- Pesquisadores do IPEA

Requisitos básico:

- Ter login de acesso ao RStudio Server da COMAQ (solicitações para criação de usuário devem ser encaminhadas para DIRUR/COMAQ – thiago.rosa@ipea.gov.br)

Requisitos desejáveis:

- Noções de lógica de programação
- Noções básicas de estatística
- Noções básicas de inglês (para facilitar pesquisas e entendimento das funções)

Conteúdo de R:

O material completo do curso está disponível em:

https://thiagomendesrosa.github.io/curso_r_ipea/.

- Introdução:
 - Por que usar o R e não outros softwares?
 - RSudio Server
 - Banco de dados da COMEQ
 - GitHub
 - RMarkdown
- Preliminares:
 - Estrutura do RStudio Server;
 - Pacotes;
 - Operadores básicos;
 - Utilizar chamada de funções;
 - Criar uma função;
 - Tipos de dados;
 - Controles de fluxo;
 - Operador Pipe;
 - Onde encontrar ajuda;
- Manipulação da PNADC Trimestral
 - Carga da PNADC
 - Consultas ao banco de dados da Comeq
 - Introdução ao **tidyverse**
 - Utilização do pacote **survey** para pesquisas amostrais
 - Estimativa de totais e proporções populacionais
 - Estimativas dos intervalos de confiança
 - Aplicação do operador **pipe**
 - Manipulação de textos com o pacote **stringr**
 - Manipulação de datas com o pacote **lubridate**
 - Criação de mapas
 - Transformação de dados com **dplyr** e **tidyr**
 - Visualização de dados com **ggplot2**
 - Elaboração de relatórios com o RMarkdown
 - Utilização do Github com o RStudio Server para controle e versionamento de projetos
- Bônus
 - Extração de informações do Sidra (IBGE) diretamente no R
 - Extração de informações do IPEA Data diretamente no R